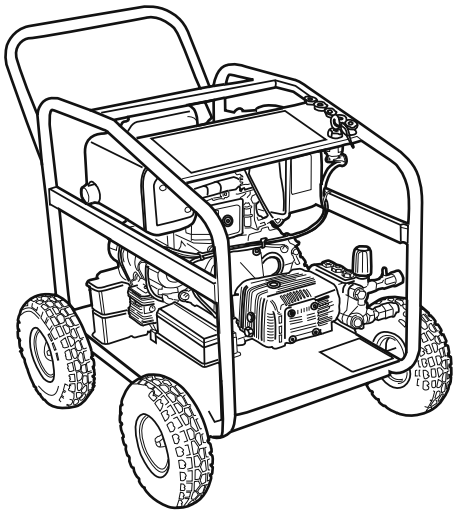
POWER® PRO

Hidrolavadora con Motor Diesel IP2600D



Motor Kipor KM186FE / Diesel
Presión Máxima: 250bar
Capacidad: 18,2L/min
Potencia: 10Hp
Partida Eléctrica

CE

manual de uso

VIELVA

Casa Matriz
San Francisco 144, Santiago de Chile
Fono: (56-2) 2 389 0000
Fax: (56-2) 2 633 7795
www.vielva.cl

VISAT
SERVICIO DE ASISTENCIA TECNICA
Servicio Técnico VISAT
www.visat.cl

Índice

02 Índice
02 Instrucciones de seguridad
03 Instrucciones importantes de seguridad
07 Contenido del embalaje
07 Parámetros técnicos hidrolavadora
08 Instrucciones de armado
09 Instrucciones de uso
09 Componentes principales de la hidrolavadora
09 Componentes principales del motor
10 Terminología
10 Ajustes de presión
10 Uso de Lanza
11 Cambio de boquillas
12 Cómo aplicar químicos y solventes
13 Lea y entienda todas las advertencias antes de encender la unidad
14 Partida
15 Apagado
15 Mantenimiento
15 Revisión de aceite
16 Motor
16 Cambio de aceite de bomba
16 Diagrama de aceite de bomba
16 Lanza
17 Limpieza del filtro de agua
17 Almacenamiento
17 Bomba
17 Motor
18 Solucionador de problemas
20 Consejos rápidos
21 Poliza de Garantía Power pro

Instrucciones de seguridad

Este manual contiene importante información que debe conocer y entender. Esta información hace referencia a su protección personal y a prevenir problemas con el equipo. Lea el manual y haga caso de las indicaciones.

PELIGRO: Indica una situación de riesgo inminente que, si no es evitada, resultará en serios daños e incluso muerte.

ADVERTENCIA: ndica una situación de riesgo potencial que, si no es evitada, podría causar daños serios e incluso muerte.

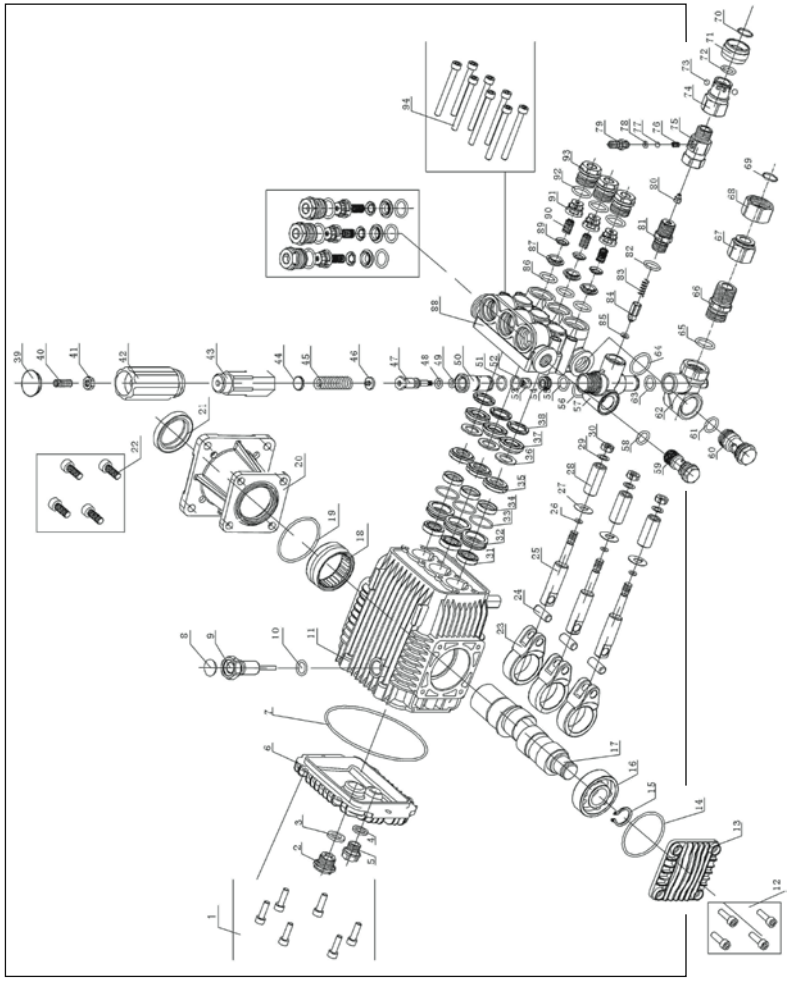
PRECAUCIÓN: Indica una situación de riesgo potencial que, si no es evitada, podría causar daños leves a moderados.

NOTA: Usado sin el símbolo de alerta de seguridad, indica información importante a seguir para evitar daños al equipo.

Lista de piezas

1 Perno, tapa de bancada.2 Medidor de aceite. 3 Empaquetadura, medidor de aceite. 4 Empaquetadura, tapón de drenaje de aceite. 5 Tapón de drenaje de aceite.6 Tapa de bancada.7 Empaquetadura, tapa de bancada. 8 Tapa, tapón de admisión de aceite.9 Tapón de admisión de aceite.10 Empaquetadura, tapón de admisión de aceite.11 Bancada. 12 Perno, tapa de cigueñal.13 Tapa de cigueñal. 14 Empaquetadura tapa de rodamiento.15 Seguro de rodamiento.16 Rodamiento de bolas.17 Cigueñal. 18 Rodamiento de rodillo.19 Empaquetadura tapa de rodamiento.20 Pletina. 21 Sello de aceite, pletina.22 Perno, pletina.23 Biela. 24 Pasador. 25 Varilla de pistón. 26 Empaquetadura, varilla de pistón.27 Laminilla de agua(separador de agua).28 Pistón cerámico.29 Golilla, tuerca fijadora de émbolo.30 Tuerca fijadora de émbolo. 31 Sello de aceite de émbolo.32 Anillo (no es el de pistones).33 Empaquetadura de anillo. 34 Sello de agua de anillo.35 Anillo de compactación, sello de agua.36 Laminilla de compactación, sello de agua.37 Empaquetadura en U.38 Asiento empaquetadura en U.39 Tapa manilla de ajuste de presión.40 Tornillo de ajuste de presión. 41 Tuerca de fijación tornillo de ajuste. 42 Manilla de ajuste de presión.43 Asiento de ajuste de presión.44 Golilla superior, resorte.45 Resorte ajustador de presión. 46 Golilla inferior, resorte. 47 Válvula de retorno de agua.48 Empaquetadura, válvula.49 Empaquetadura interior, camisa de válvula. 50 Camisa de válvula de retorno de agua.51 Empaquetadura exterior, camisa de válvula. 52 Empaquetadura exterior, camisa de válvula. 53 Eje de válvula de retorno de agua. 54 Asiento de válvula de retorno de agua.55 Empaquetadura, asiento de válvula. 56 Empaquetadura, descarga conector en T. 57 Salida de agua, conector T.58 Empaquetadura, perno de fijación.59 Perno Empaquetadura, descarga conector en T.57 Salida de agua, conector T.58 Empaquetadura, perno de fijación.59 Perno de fijación, salida conector en T.60 Perno de fijación, admisión conector en T.61 Empaquetadura, admisión conector en T.62 Admisión de agua, conector en T.63 Empaquetadura, 2 conectores en T.64 Empaquetadura, admisión conector en T.65 Empaquetadura, conector admisión de agua. 66 Conector admisión de agua.67 Tapa de tornillo. 68 Admisión de agua, tuerca giratoria. 69 Seguro. 70 Empaquetadura, 3/8" QD. 71 Tapa de compactación, QD.72 Seguro, QD. 73 Bola de acero, QD. 74 Cuerpo QD 3/8". 75 Inyector de detergente. 76 Resorte, inyector. 77 Bola, inyector. 78 Empaquetadura, boquilla de inyección.79 Boquilla de inyección. 80 Tubo, disparador de agua.81 Junta de descarga de agua.82 Empaquetadura, junta de descarga de agua. 83 Resorte de agua, descarga válvula cónica. 84 Descarga de agua, válvula cónica.85 Empaquetadura, descarga de agua válvula cónica. 86 Cilindro. 87 Empaquetadura, válvula de retención.88 Golilla, válvula de retención.89 Tope válvula de retención.90 Resorte válvula de retención.91 Caja válvula de retención.92 Empaquetadura, tapa de compactación.93 Tapa de compactación, válvula de retención.94 Perno de cilindro.

Despiece



Instrucciones importantes de seguridad

ADVERTENCIA: Lea el manual de usuario. No opere la máquina hasta que haya leído las secciones de seguridad, armado, uso y mantenimiento.

ADVERTENCIA: Riesgo de explosión o incendio.

QUÉ PUEDE PASAR	CÓMO PREVENIRLO
•El petróleo derramado puede causar incendios o explosiones a causa de cigarrillos o chispas de cualquier tipo, gases de escape y partes calientes del motor tales como el tubo de escape.	•Apague el motor y deje que se enfríe antes de agregar combustible. •Tenga cuidado de no derramar combustible al manipularlo. Limpie y seque de inmediato cualquier combustible derramado. •Aleje la hidrolavadora de la zona donde se manipuló el combustible antes de encenderla.
•El calor expandirá el combustible en el tanque lo que podría causar derrame y posible explosión o incendio.	•Mantenga el nivel de combustible a no más del 90% de la capacidad del tanque para permitir la expansión.
•Usar la hidrolavadora e un ambiente explosivo podría causar incendios.	•Use y reabastezca de combustible el equipo en zonas bien ventiladas. Equipe la zona de trabajo con un extintor adecuado para fuegos de combustibles.
•Cualquier objeto cerca o encima de la hidrolavadora podría interferir en la ventilación del equipo y causar sobrecalentamiento lo que podría causar que se quemen algunas partes.	•Nunca use el equipo en zonas donde haya malezas secas.
•El calor del tubo de escape puede dañar pinturas, derretir cualquier material sensible al calor (como plástico o gomas) y dañar las plantas.	•Siempre mantenga la hidrolavadora al menos 1 metro de muros u otras superficies (casas, automóviles, plantas, etc) que podrían ser dañadas por el calor de los gases de escape.
•Un combustible mal guardado podría causar incendios o caer en manos de niños o de otras personas no calificadas para manipular combustible.	•Guarde el combustible en un recipiente adecuado y lejos del alcance de los niños.
•El uso de ácidos, químicos tóxicos o corrosivos, venenos, insecticidas, o cualquier tipo de solvente inflamable con este producto podría causar serios daños o muerte.	•No use líquidos inflamables.

Instrucciones importantes de seguridad

ADVERTENCIA: Riesgo de inhalación de gases tóxicos.

QUÉ PUEDE PASAR	CÓMO PREVENIRLO
•Respirar gases de escape causará daños a la salud e incluso muerte!	•Use el equipo en una zona bien ventilada. •Evite lugares encerrados como garajes, galpones, etc.
•Algunos líquidos de limpieza contienen sustancias que pueden causar daños a la piel, ojos o a los pulmones.	•Use líquidos de limpieza especialmente indicados para hidrolavadoras. Siga las instrucciones del fabricante. No use cloro u otros compuestos corrosivos.

ADVERTENCIA: Riesgo de daños personales o al equipo al momento de trasladar o almacenar.

QUÉ PUEDE PASAR	CÓMO PREVENIRLO
•Puede haber derrame de combustible o aceite lo que podría causar en daños a la salud al respirar los vapores tóxicos o causar incendios. El diesel y el aceite dañarán alfombras, pintura u otras superficies en los vehículos.	•Si la hidrolavadora está equipada con una válvula de corte de combustible, asegúrese de cerrarla antes de transportar el equipo para evitar derrames. Si la máquina no tiene tal válvula, drene el tanque de combustible antes de transportar la unidad. El combustible sólo debe ser trasladado en un recipiente adecuado. Siempre coloque la hidrolavadora sobre una plataforma al trasladarla para protegerla de daños y derrames. Baje el equipo del vehículo inmediatamente al llegar a destino.

ADVERTENCIA: Riesgo de quemaduras por superficies calientes.

QUÉ PUEDE PASAR	CÓMO PREVENIRLO
•El contacto con superficies calientes, tales como el tubo de escape del motor, podría causar serias quemaduras.	•Durante su uso, toque sólo los componentes de control de la máquina. Mantenga lejos a niños y mascotas de la zona de trabajo en todo momento.

POWERPRO CHILE / Vielva y Cía. Ltda.
San Francisco 144, Santiago de Chile
Teléfono: (56-2) 2 389 0000 / Fax: (56-2) 2 633 7795
www.vielva.cl

POLIZA DE GARANTÍA POWER PRO

MODELO _____ PERÍODO DE GARANTÍA (6) SEIS MESES.

TIENDA COMERCIAL _____ CIUDAD _____

N° BOLETA O FACTURA _____ FECHA DE COMPRA _____

ESTIMADO CLIENTE: El producto adquirido por usted ha sido sometido a rigurosos procesos de control de calidad antes de su venta al consumidor final. Por lo anterior, POWERPRO garantiza su perfecto funcionamiento y desempeño durante el período de garantía señalado más abajo. En el evento que el producto detallado no funcione o funcione defectuosamente por fallas atribuibles a su fabricación o materiales, usted tendrá derecho a usar esta garantía en los términos que a continuación se indican.

EN QUÉ CONSISTE LA GARANTÍA: En la eventualidad que su equipo experimente una falla atribuible a defectos de fabricación, usted podrá hacer uso de la garantía, siendo su equipo revisado y reparado gratuitamente, incluyendo mano de obra y repuestos, por POWERPRO a través de su red de servicios técnicos autorizados a lo largo del país. La garantía podrá hacerse efectiva las veces que sea necesario cada vez que se presenten defectos atribuibles a la fabricación del equipo, dentro de su período de validez. La garantía sólo es válida en Chile. POWERPRO podrá determinar a su discreción si efectúa la revisión y/o reparación directamente o a través de sus servicios autorizados.

CÓMO SE HACE EFECTIVA LA GARANTÍA: Para hacer efectiva la garantía, usted debe acudir con su producto a cualquiera de los servicios técnicos autorizados que se encuentren vigentes en el momento de hacer uso de esta garantía, debiendo presentar la póliza original con los datos de la compra. Es necesario presentar, además de la póliza, el original de la boleta o la factura, en que se pueda verificar la fecha de la compra y modelo correspondiente al equipo adquirido.

EXCLUSIONES DE LA GARANTÍA: La garantía perderá toda validez en las siguientes situaciones: **1.** Enmiendas en la póliza de garantía, boleta o factura; ausencia o no presentación de alguno de estos documentos originales. **2.** Mal uso del equipo, intervención en él o modificación por parte de terceros. Ausencia, rotura o violación de sellos de garantía, cuando estos existen en los productos por disposición de POWERPRO. **3.** Uso indebido del producto o uso con químicos distintos a los indicados en el manual de uso. **4.** Daño causado por golpe de bodegaje, transporte incorrecto o trato indebido. **5.** Daños causados por terremoto, inundación, incendio, relámpago, anegaciones, ambientes de excesivo polvo, humedad o por voltaje excesivo proveniente de la fuente de alimentación eléctrica. **6.** Daño causado por cualquier elemento extraño en el interior del producto. **7.** Cuando el producto no sea utilizado o cuidado en conformidad a las indicaciones del manual de uso. **8.** El reemplazo de elementos de desgaste ocasionado por el uso habitual del equipo no está cubierto por la garantía: filtros, bujía, embrague, accesorios de corte, boquillas, inyectores. **9.** El daño ocasionado por el no mantenimiento adecuado del equipo, revisiones periódicas a elementos que sufren desgaste por su uso habitual. **10.** Utilización del producto para fines comerciales, inclusive su arriendo o alquiler. **11.** Las mantenciones en ningún caso están cubiertas por garantía, siendo de exclusiva responsabilidad del propietario.

RECOMENDACIONES AL CLIENTE: 1. Antes de conectar y usar el equipo, lea cuidadosamente el manual de uso. **2.** Utilice sólo accesorios recomendados por la fábrica.

Consejos Rápidos

COMBUSTIBLE
Use petróleo diesel limpio y fresco.

ACEITE
Bomba de aceite: refiérase al manual de usuario incluido con la unidad.
Aceite de motor: refiérase al manual de usuario incluido con la unidad.

AGUA
Use sólo agua fría.
No usar sin el filtro de agua o con éste tapado.
No usar sin suministro de agua suficiente.
Suministro mínimo 20litros/min 20PSI.

AJUSTE DE PRESIÓN
La presión es prefijada en la fábrica para alcanzar la presión óptima para limpieza. Si usted necesita bajar la presión, refiérase a la sección Instrucciones de uso.

BOMBA
Apriete del gatillo cada 2 minutos como mínimo cuando esté funcionando.
No permita que el agua se congele dentro de la bomba.
Para temporadas frías o almacenamientos prolongados, refiérase a la sección Almacenamiento del manual.

MODO BY-PASS
Nunca deje funcionando el motor por más de 2 minutos sin apretar el gatillo. NO hacerlo dañará la bomba y anulará la garantía.

VÁLVULA DE ALIVIO TÉRMICO
La bomba está equipada con una válvula de alivio térmico. Esta válvula se abre cuando la temperatura interior aumenta a niveles peligrosos. Esta válvula luego suelta un chorro de agua en un esfuerzo por bajar la temperatura al interior del agua. Inmediatamente después de esto la válvula se cierra de nuevo para que siga funcionando la máquina normalmente.

MANGUERA
No permita que la manguera toque las partes calientes del motor. Nunca tire de la manguera para mover la unidad.

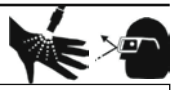
MOTOR
NO trate de hacer ajustes al motor. Contacte a servicio técnico autorizado.
Siempre abra el suministro de agua antes de encender el motor.

JABÓN/QUÍMICOS
Use sólo químicos y solventes diseñados para hidrolavadoras.

BOQUILLA
Mantenga la boquilla limpia. Refiérase a este manual para procedimientos de limpieza. Los químicos no pueden ser aplicados con boquillas de alta presión. Sólo use boquillas de baja presión para químicos.

MANTENIMIENTO
Siga el programa de mantenimiento recomendad para motor y bomba. Consulte a los manuales.

ALMACENAMIENTO
Drene el agua y químicos de la admisión de bomba.
No permita que el agua se congele dentro de la bomba o en las mangueras o lanza. Para temporadas frías o almacenamientos prolongados, refiérase a la sección Almacenamiento del manual.



ADVERTENCIA: Riesgo con el chorro disparado.

QUÉ PUEDE PASAR	CÓMO PREVENIRLO
•Su hidrolavadora funciona con velocidades y presiones de fluidos suficientemente altas como para penetrar tejido humano y animal, lo que podría resultar en amputaciones u otras lesiones. Filtraciones causadas por sellos rotos o mangueras sueltas pueden ser muy peligrosas. No trate un daño hecho por fluido disparado como un corte simple! Solicite asistencia médica de inmediato.	•Nunca coloque las manos frente a la boquilla de descarga. •No dispare el chorro directamente a otras personas o animales. •Asegúrese que los sellos y mangueras estén apretados y en buenas condiciones. Nunca se agarre de las mangueras o sellos durante el funcionamiento. •No permita que las mangueras toquen el tubo de escape. •Nunca instale o remueva sellos mientras el sistema esté presurizado.
•Podrían causarse lesiones si el sistema no es despresurizado antes de hacer mantenimiento o desmontaje del equipo.	•Podrían causarse lesiones si el sistema no es despresurizado antes de hacer mantenimiento o desmontaje del equipo. •Use sólo mangueras y accesorios para presiones mayores a las de su hidrolavadora.
•Fluidos a altas velocidades pueden romper ciertos objetos y lanzar partículas a alta velocidad. •Objetos livianos y frágiles pueden convertirse en peligrosos proyectiles.	•Siempre use gafas de seguridad. Use ropa de seguridad para protegerse del chorro. •No dispare el chorro directamente a otras personas o animales. •Siempre trabe el gatillo cuando la máquina no esté en funcionamiento para evitar accidentes. •Nunca deje permanentemente el gatillo en posición abierta.

ADVERTENCIA: Riesgo de quemaduras químicas.

QUÉ PUEDE PASAR	CÓMO PREVENIRLO
•El uso de ácidos, químicos tóxicos o corrosivos, venenos, insecticidas, o cualquier tipo de solvente inflamable con este producto podría causar serios daños o muerte.	•No use ácidos, gasolina, parafina, o cualquier otro material inflamable en este producto. Use sólo detergentes y desengrasantes caseros recomendados para usar en hidrolavadoras. •Use ropa y accesorios de seguridad para proteger ojos y piel del contacto con materiales disparados.

Instrucciones importantes de seguridad

ADVERTENCIA: Riesgo por manipulación no segura.

QUÉ PUEDE PASAR	CÓMO PREVENIRLO
• Una manipulación no segura de la hidrolavadora puede causar serios daños e incluso la muerte de usted u otros.	• No use cloro ni compuestos corrosivos. • Familiarícese con los controles y el funcionamiento de la máquina. • Mantenga lejos de la zona de funcionamiento a terceros. • No opere esta máquina cuando se sienta cansado, enfermo o bajo los efectos de drogas o alcohol. Debe estar siempre alerta. • Nunca desafíe los límites de seguridad de este producto. • No use la hidrolavadora si le faltan partes o se encuentran en mal estado. • Nunca pierda la atención de la lanza de descarga cuando la máquina esté funcionando.
• Si no se hace un buen procedimiento de arranque del motor, éste podría dar una "patada" al devolverse repentina y violentamente lo que podría causar serios daños en las manos y brazos.	• Si el motor no parte luego de dos tiradas de la cuerda, apriete el gatillo de la pistola para liberar la presión de la bomba, tire del partidor lentamente hasta que sienta resistencia. Luego tire rápida y fuertemente de la cuerda para hacer partir el motor y evitar la "patada" de éste.
•La pistola de descarga es una poderosa herramienta de limpieza que puede parecer un juguete de niños.	• Mantenga lejos a niños de la hidrolavadora en todo momento.
•La fuerza del chorro causará que la pistola se mueva con fuerza, lo que podría causar que el operario pierda el equilibrio o caiga o que pierda el control del chorro disparado. Un mal control de la pistola de descarga puede causar daños al operario o a terceros.	• Ubíquese siempre sobre un terreno estable, mantenga buen equilibrio y apoyo de pies. Sostenga firmemente la pistola con ambas manos. Siempre espere el golpe que da la pistola al apretar el gatillo.

ADVERTENCIA: Riesgo de descarga eléctrico.

QUÉ PUEDE PASAR	CÓMO PREVENIRLO
•Disparar el chorro directamente a un enchufe o a aparatos eléctricos puede causar una fatal descarga eléctrica	•Desconecte cualquier aparato eléctrico antes de limpiarlo. No dispare directa-mente a enchufes e interruptores.

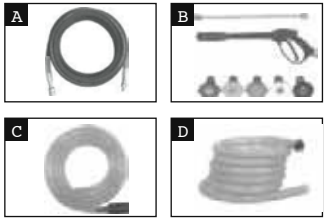
PROBLEMA	CAUSA	REMEDIO
No salen los químicos	Lanza no está con boquilla de baja presión.	Vea cómo usar la lanza en la sección instrucciones de uso.
	Filtro químico tapado.	Limpiar filtro.
	Admisión de químicos no está sumergida en recipiente con químico.	Asegúrese que la manguera está totalmente sumergida en el químico.
	Químico muy viscoso.	Diluya el químico. La consistencia del químico debe ser la misma del agua.
	Manguera de alta presión muy larga.	Alargue la manguera de suministro de agua en vez de la manguera de alta presión.
	Se acumula químico en el inyector.	Limpie las piezas o envíelas a servicio técnico (ST) para un correcto mantenimiento.
NO hay presión o es muy baja (después de un tiempo de uso)	Sello o empaquetadura gastados.	Contacte ST para reparaciones.
	Válvulas gastadas u obstruidas.	Contacte ST para reparaciones.
	Pistón de descarga gastado.	Contacte ST para reparaciones.
	Válvula de arranque E-Z gastada.	Contacte ST para reparaciones.
Filtración de lanza y conexión	Anillo gastado o roto.	Revisar y cambiar.
	Conexión de manguera suelta.	Apretar.
Filtración de agua en bomba	Conexiones sueltas.	Apretar.
	Empaquetaduras de pistón gastadas.	Contacte ST para reparaciones.
	Anillo gastado o roto.	Contacte ST para reparaciones.
	Cabeza de bomba o cañerías dañadas por congelamiento.	Contacte ST para reparaciones.
Filtración de aceite en bomba	Sellos de aceite gastados	Contacte ST para reparaciones.
	Tapón de drenaje suelto.	Apretar.
	Anillo tapón de drenaje gastado.	Revisar y cambiar.
	Anillo tapón de llenado gastado.	Revisar y cambiar.
	Bomba rebalsada.	Revisar que la cantidad esté correcta.
	Uso de aceite incorrecto.	Drenar y agregar cantidad y tipo de aceite correctos.
	Tapón de ventilación tapado.	Limpiar el tapón de ventilación, soplar con aire comprimido para limpiar cualquier obstrucción. Si el problema persiste, cambiar tapón.
Bomba golpea	Boquilla tapada.	Ver "lanza" en la sección mantenimiento para su limpieza.

Solucionador de Problemas

PROBLEMA	CAUSA	REMEDIO
Motor no parte (ver manual de motor para mayorr información)	No hay combustible.	Poner combustible.
	Poco aceite.	Rellenar con aceite y cantidad adecuada.
	Se acumula presión luego de dos jaladas del partidor o después del uso inicial.	Apretar gatillo para liberar presión.
	Batería descargada	Cargar o cambiar batería.
	Interruptor en posición OFF.	Poner en posición ON.
	Válvula de combustible cerrada.	Abrir válvula de combustible.
No hay presión o es muy baja (uso inicial)	Lanza no está con boquilla de alta presión.	Vea cómo usar la lanza en la sección de operación de la hidrolavadora.
	Insuficiente suministro de agua.	El suministro de agua debe ser al menos 20litros/min @20PSI.
	Filtración en los acoples de la manguera de alta presión.	Apretar. Usar cinta sellante si es necesario.
	Boquilla tapada.	Ver "lanza" en la sección mantenimiento para su limpieza.
	Filtro de agua tapado.	Desmontar y limpiar filtro.
	Válvula de partida E-Z defectuosa.	Contactar servicio técnico autorizado.
	Aire en manguera.	Apague el motor, luego corte el suministro de agua. Desconecte la manguera de suministro de agua de la bomba y abra el suministro de agua para eliminar el aire de la manguera. Cuando haya un flujo estable de agua, corte el suministro. Conecte la manguera a la admisión de la bomba y abra el suministro de agua. Apriete el gatillo para eliminar lo que quede de aire.
	Acelerador no está totalmente abierto.	Coloque acelerador a toda velocidad.
	Manguera de alta presión demasiado larga.	Use una manguera de máximo 30 metros de largo.

Contenido del embalaje

Las fotografías usadas en este manual son sólo de referencia y no se aplican a todos los modelos.

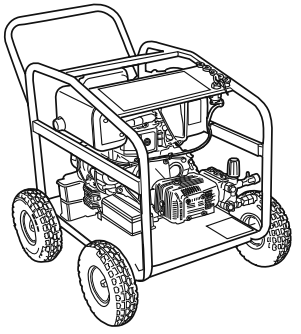


A) Manguera de alta presión.
B) Pistola pulverizadora + 5 boquillas.
C) Manguera para detergente.
D) Manguera para entrada de agua.

Manual de uso motor.
Manual de uso de hidrolavadora.

Parámetros técnicos hidrolavadora

PARÁMETROS TÉCNICOS Y DE RENDIMIENTO DE LA HIDROLAVADORA



Modelo: IP2600D
Motor: Kipor KM186FE / Diesel
Presión Máxima: 250bar
Capacidad: 18,2L/min
Potencia: 10Hp
Partida Eléctrica

Instrucciones de armado

1. Coloque la manilla en el armazón e instálela.

FIG.1

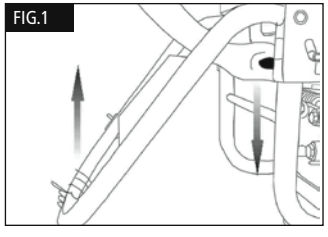
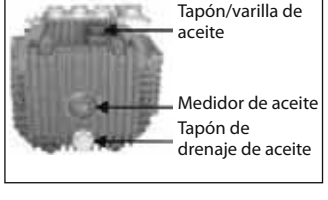


FIG.3

3. Conecte la lanza a la pistola. Apriete firmemente.

FIG.4



4. Arme el juego de ojales y las boquillas de conexión rápida como se describe en las instrucciones proporcionadas.

5. Coloque aceite (incluido) al motor. Refiérase al manual de motor para un procedimiento correcto.

NOTA: Habrá una pequeña cantidad de aceite en el motor, por los ajustes hechos en fábrica.

ADVERTENCIA: El tapón de embarque debe ser retirado y reemplazado con el tapón de aceite antes de hacer funcionar el motor.

6. Usando una llave de 17mm, saque el tapón de embarque haciéndolo girar en sentido anti-horario. Bote ese tapón.

7. Saque el tapón de aceite del plástico de embalaje e instálelo en la bomba. Apriete firmemente.

LIMPIEZA DEL FILTRO DE ADMISIÓN DE AGUA

limpiado si es necesario.

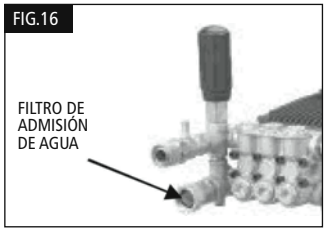
1. SAQUE EL FILTRO del extremo de la admisión de la bomba de agua como se muestra.

2. LIMPIE EL FILTRO lavándolo con agua en ambos sentidos.

3. COLOQUE EL FILTRO en la bomba de agua. Nota: la cara cónica apunta hacia afuera.

bien instalado.

FIG.16



Almacenamiento

BOMBA

1. Drene el agua de la manguera de alta presión, enróllela y guárdela en la manilla frontal de la hidrolavadora.
2. Drene el agua de la pistola y la lanza, sosteniendo la pistola en posición vertical y apuntando hacia abajo, luego apretar el gatillo para drenar el agua. Guardar en el soporte de pistola/manguera.
3. Guarde la manguera química, manguera de alta presión y lanza para protegerlas de daños.

Se recomienda que siga estos pasos para proteger lo sellos internos de la hidrolavadora cuando se vaya a guardar por más de 30 días y/o cuando se esperen temperaturas frías extremas (para evitar el congelamiento del agua dentro de la unidad).

4. Reúna: un embudo, unos 200cc de anticongelante RV y aproximadamente 1 metro de manguera casera con un conector macho en un extremo.

PRECAUCIÓN: Use sólo congelante RV. Cualquier otro congelante es corrosivo puede dañar el equipo.

5. Desconecte el cable de bujía.
6. Conecte la manguera casera a la admisión de la bomba de agua.
7. Ponga anticongelante en la manguera.
8. Tire de la cuerda de partida un par de veces lentamente hasta que salga anticongelante de la conexión de la manguera de alta presión en la bomba.
9. Desmonte la manguera casera de la bomba.
10. Conecte el cable de bujía.

MOTOR

Consulte el manual de motor para un correcto almacenamiento.

Mantenimiento

MOTOR

Consulte el manual del motor para cualquier procedimiento de mantenimiento o reparación.

CAMBIO DE ACEITE DE BOMBA

1. Suelte el tapón/varilla de aceite.

2. Coloque un recipiente bajo el orificio de drenaje.

3. Saque el tapón de drenaje de aceite.

4. Después de drenar el aceite, coloque el tapón de drenaje y apriete bien.

5. Saque el tapón/varilla de aceite y ponga la cantidad de aceite correcta, vea el recuadro siguiente para saber la cantidad adecuada y el tipo de aceite.

6. Coloque el tapón/varilla de aceite y apriete bien.

DIAGRAMA DE ACEITE DE BOMBA

MODELO	TIPO ACEITE	CAPACIDAD
IP2600D	30#	525ml

LANZA

Si la boquilla se tapa con materiales extraños, como polvo, podría resultar en una excesiva presión de descarga. Si la boquilla se tapa total o parcialmente, la bomba comenzará a dar golpes. Limpie inmediatamente usando el limpiador de boquillas incluido y siguiendo las siguientes instrucciones:

1. Apague la hidrolavadora y corte el suministro de agua.

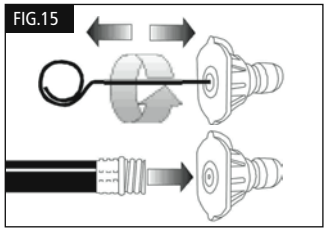
2. Apriete el gatillo para liberar la presión de agua remanente.

3. Desconecte la lanza de la pistola.

4. Quite la manguera de alta presión de la pistola. Limpie de cualquier obstrucción con el limpiador de boquillas y lave con agua limpia en sentido contrario al normal.

5. Dirija el suministro de agua en sentido contrario por unos 30 segundos para remover cualquier suciedad suelta.

FIG.15



6. Monte la boquilla en la lanza.

7. Conecte la lanza a la pistola y abra el suministro de agua.

8. Encienda la hidrolavadora, y use la máquina para probar su funcionamiento.

Este filtro debe ser revisado periódicamente y

Instrucciones de uso

Lea este manual de usuario y las reglas de seguridad antes de usar la máquina. Compare las ilustraciones con su unidad para familiarizarse con la ubicación de los controles. Guarde este manual para futuras referencias.

COMPONENTES PRINCIPALES DE LA HIDROLAVADORA

BOMBA DE ALTA PRESIÓN: Aumenta la presión del agua.
MOTOR: Propulsa la bomba de alta presión.
MANGUERA DE ALTA PRESIÓN: Lleva el agua presurizada desde la bomba a la pistola y la boquilla de descarga.
PISTOLA DE DESCARGA: Conecta con la lanza para controlar flujo de agua, dirección y presión de descarga.
LANZA DE CONEXIÓN RÁPIDA: Está equipada con un acople rápido hembra en el extremo. Esto permite al usuario cambiar rápidamente las boquillas de alta presión para cambiar los patrones de descarga y la boquilla de jabón para aplicaciones con detergentes químicos y de baja presión. Vea cómo usar la boquilla en esta sección.
MANGUERA QUÍMICA: Alimenta con agentes de limpieza a la bomba para mezclar con el agua presurizada. Vea cómo aplicar detergentes/solventes en esta sección del manual.

COMPONENTES PRINCIPALES DEL MOTOR

Refiérase al manual de motor para ubicación y funcionamiento del motor.

PALANCA DE ACELERADOR: Controla la velocidad del motor.
MANILLA DE PARTIDOR: Al tirar de la manilla se activa el partidor para hacer girar el motor.
VÁLVULA DE COMBUSTIBLE: Abre y cierra la conexión entre el tanque de combustible y el carburador.
INTERRUPTOR DE MOTOR: Activa y desactiva el sistema de encendido del motor.

Instrucciones de uso

TERMINOLOGÍA

PSI: Pound square inch (libras por pulgada cuadrada). Unidad de medida de presión en sistema inglés. Usada para medir la presión del agua en sistemas hidráulicos, presión de aire en sist. neumáticos, etc.
GPM: Gallons per minute (galones por minuto). Unidad de medida de flujo en sistema inglés. Usado para medir el flujo de agua.
CU: Cleaning units (unidades de limpieza). GPM multiplicado por PSI. (GPM*PSI)
MODO BYPASS: En modo bypass, la bomba se encuentra recirculado agua porque el gatillo de la pistola no ha sido presionado. Si la unidad se deja en modo bypass por más de 2 minutos, la temp. del agua aumentará a niveles peligrosos y podría dañar los componentes internos de la máquina. Cualquier daño ocasionado por esto no está cubierto por garantía.

ADVERTENCIA: Nunca permita que la unidad funcione en modo bypass por más de 2 minutos. El sobrecalentamiento de la bomba puede dañar la unidad.

VÁLVULA DE ALIVIO TÉRMICO: En un esfuerzo por prevenir daños extremos, las bombas están equipadas con una válvula de alivio térmico. Esta válvula se abre cuando la temperatura interior aumenta a niveles peligrosos. Esta válvula luego suelta un chorro de agua en un esfuerzo por bajar la temperatura al interior del agua. Inmediatamente después de esto la válvula se cierra de nuevo.
SISTEMA DE INYECCIÓN QUÍMICO: Mezcla detergentes o solventes de limpieza con el agua presurizada para mejorar el efecto de limpieza.
SUMINISTRO DE AGUA: Todas las hidrolavadoras deben tener un suministro de agua. Los requerimientos mínimos para el suministro de agua son 20PSI y 20 Litros por minuto.

AJUSTES DE PRESIÓN

La presión es pre-fijada en la fábrica para alcanzar la presión óptima para limpieza. Si usted necesita bajar la presión, puede lograrse por estos métodos:

1. Aléjese de la superficie a limpiar. Mientras más lejos esté, menor presión habrá sobre la superficie.

ADVERTENCIA: No intente aumentar la presión de la bomba. Una presión mayor que la fijada en fábrica puede dañar la bomba.

2. Reducir la velocidad del motor diesel. Disminuya la velocidad del motor y la presión de agua disminuirá también.
3. Cambie a la boquilla blanca de 40º. Esta boquilla descarga un chorro de agua con menor fuerza y con un patrón de descarga más amplio.
4. Ajuste el regulador de presión de la bomba. Gire el regulador de presión de la bomba en sentido anti-horario para bajar la presión. Una vez que haya terminado de usar la máquina, regrese el regulador de presión a su posición original haciéndolo girar en sentido horario.

ADVERTENCIA: No trate de girar el regulador de presión más allá del tope o puede dañarse la bomba.

USO DE LA LANZA

Su hidrolavadora está equipada con hasta 5 boquillas. Cada boquilla tiene un color y un patrón de descarga específico para una tarea de limpieza específica. El tamaño de la boquilla determina el tamaño del abanico de rocío y de la presión de descarga. Las boquillas de 0º, 15º, 25º y 40º son boquillas de alta presión, la

APAGADO

1. Después de cada uso, si usted ha aplicado químicos, coloque la manguera química en un recipiente de agua limpia y drene el agua a través de la manguera para limpiar cualquier residuo de químicos en el sistema de inyección.

NOTA: No hacer esto puede dañar la bomba.

2. Apague el motor. Refiérase al manual del motor para el correcto procedimiento de detención.

NOTA: Nunca corte el suministro de agua mientras el motor esté funcionando.

3. Corte el suministro de agua.

4. Tire del gatillo para liberar la presión remanente en el sistema.

5. Vea la sección "almacenamiento" para el correcto procedimiento de guardado.

Mantenimiento

ADVERTENCIA: Al realizar mantenimiento, usted puede quedar expuesto a superficies calientes, o partes móviles que pueden causar serios daños e incluso la muerte.

Antes de realizar cualquier mantenimiento o reparación, desconecte el cable de bujía, deje que el motor se enfríe y libere la presión del agua. El motor contiene combustible inflamable. No fume ni trabaje cerca de llamas o chispas de cualquier tipo al realizar este tipo de operaciones.
Para asegurar un funcionamiento eficiente y alargar la vida de la hidrolavadora, debe prepararse y realizarse un mantenimiento y chequeo de rutina. Si la máquina va a ser usada en condiciones más severas, como ambientes polvorientos, el mantenimiento debe realizarse más seguido.

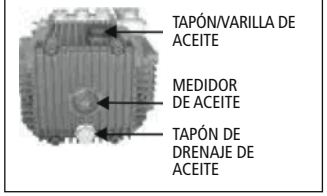
REVISIÓN DE ACEITE

1. Saque el tapón/varilla de aceite y limpie cualquier residuo con un paño limpio.

2. Inserte el tapón/varilla de aceite en la bomba completamente, luego retírelo.

3. El nivel de aceite está correcto cuando el aceite cubre la • " (1,25cm) inferior del extremo de la varilla.

FIG.14



Instrucciones de uso

PARTIDA

Antes de la partida, refiérase al manual del motor para el correcto procedimiento de arranque de acuerdo a su modelo de motor.

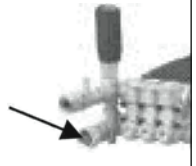
1. En un lugar muy bien ventilado coloque al tanque de combustible petróleo diesel fresco. NO sobrellenar el estanque.
Limpie y seque calquier combustible derramado de inmediato. Refiérase al manual del motor para un correcto procedimiento.

2. Revise el nivel de aceite. Refiérase al manual del motor para el correcto procedimiento de revisión.

NOTA: Habrá una pequeña cantidad de aceite en el motor, por los ajustes hechos en fábrica.

3. Verificar que el filtro esté puesto en la admisión de agua.

FIG.12



NOTA: La cara cónica apunta hacia afuera.

4. Conecte el suministro de agua a la toma de la bomba.

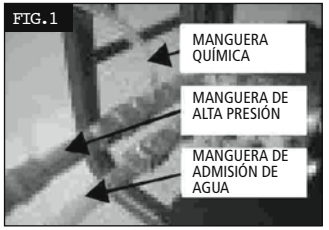
NOTA: El suministro de agua debe asegurar al menos 2o litros por minuto de agua a 20 PSI.

5. Conecte la manguera de alta presión a la salida de la bomba.

6. Si se aplicará una solución química de limpieza, vea la sección "Cómo aplicar químicos y solventes" de este manual.

7. Abra el suministro de agua.

FIG.1



NOTA: No hacer esto puede dañar la bomba.

8. Encienda el motor. Refiérase al manual del motor para el correcto procedimiento de arranque.

NOTA: Si el motor no parte luego de dos tiradas de la cuerda, apriete el gatillo de la pistola para liberar la presión.

9. Presione el gatillo en la pistola para disparar el chorro de agua.

NOTA: Ubíquese siempre sobre un terreno estable, mantenga buen equilibrio y apoyo de pies. Sostenga firmemente la pistola con ambas manos. Siempre espere el golpe que da la pistola al apretar el gatillo.

10. Suelte el gatillo para detener el flujo de agua.

11. Ajuste el chorro de agua para el trabajo a realizar. Vea la sección "Uso de la boquilla de descarga" de este manual.

boquilla química es para baja presión.

Las boquillas están ubicadas en compartimentos en el panel de la manilla de la hidrolavadora. Los colores del panel identifican la ubicación de la boquilla y el patrón de descarga.

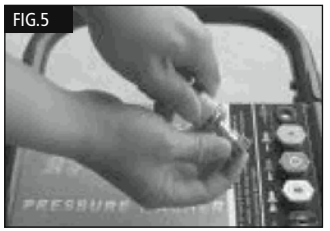
ADVERTENCIA: Riesgo de daños por el chorro de agua. No dirija la descarga directo a las personas, a piel desnuda o a los ojos, o a mascotas. Pueden causarse serias lesiones.

CAMBIO DE BOQUILLAS

ADVERTENCIA: No trate de cambiar las boquillas mientras la hidrolavadora esté funcionando. Detenga el motor antes de cambiarlas.

1. Tire del acople de conexión rápida e inserte la boquilla.
2. Suelte el acople de conexión rápida y gire la boquilla para asegurarse que esté bien puesta.

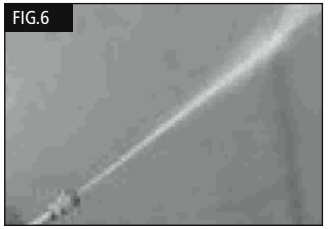
FIG.5



ADVERTENCIA: Riesgo de daños. Asegúrese que la boquilla está completamente insertada en el soquete de acople rápido y que el anillo de acople rápido está totalmente enganchado (adelante) antes de apretar el gatillo.

Boquilla 0º-roja. Esta boquilla entrega un chorro muy fino y poderoso. Cubre una muy pequeña área de limpieza. Esta boquilla debe usarse sólo en superficies que puedan soportar estas altas presiones, como metal o concreto. No usar en madera.

FIG.6



Boquilla 15º-amarilla. Esta boquilla entrega un poderoso chorro con un abanico de 15º de abertura para un patrón de limpieza profunda en pequeñas áreas. Esta boquilla debe usarse sólo en superficies que puedan soportar estas altas presiones.

FIG.7

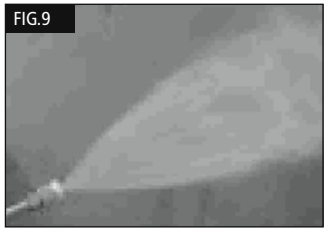
Boquilla 25º-verde. Esta boquilla entrega un chorro con un abanico de 25º de abertura para un patrón de limpieza profunda en áreas mayores. Esta boquilla debe usarse sólo en superficies que puedan soportar estas altas presiones.

Instrucciones de uso

FIG.8

Boquilla 40º-blanca. Esta boquilla entrega un chorro menos potente con un abanico de 40º de abertura. Cubre una gran área de limpieza. Esta boquilla puede usarse para la mayoría de las aplicaciones de limpieza.

FIG.9



Boquilla química-negra. Esta boquilla es usada para aplicar químicos o soluciones de limpieza. Tiene el menor poder de descarga.

FIG.10

CÓMO APLICAR QUÍMICOS Y SOLVENTES

ADVERTENCIA: La aplicación de químicos y solventes sólo se hace a baja presión.

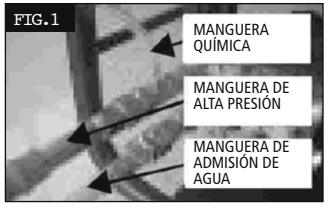
NOTA: Use sólo químicos y solventes para hidrolavadoras. No usar decolorantes.

Para aplicar químicos:
1. Presione la manguera química en el acople arponado cerca de la conexión de la manguera de alta presión con la bomba como se muestra en la figura.
2. Coloque el otro extremo de la manguera química con filtro en el contenedor con la solución química.

NOTA: La relación de mezcla es 7:1 (7 de agua por 1 de químico)

3. Instale la boquilla química de baja presión (negra) en el acople de conexión rápida en la punta de descarga, ver "Uso de la boquilla de descarga" en esta sección.

FIG.1



4. Después del uso de químicos, coloque la manguera química en un recipiente de agua limpia y drene el agua a través de la manguera para limpiar cualquier residuo de químicos en el sistema de inyección. Cualquier químico remanente en el sistema podría dañar la bomba. Las bombas dañadas por químicos no están cubiertas por garantía.

NOTA: Cuando se use una boquilla de alta presión, no se activará la inyección de químicos.

LEA Y ENTIENDA TODAS LAS ADVERTENCIAS ANTES DE ENCENDER LA UNIDAD

PELIGRO: Cuando trabaje a alta presión, NO permita que el chorro entre en contacto con piel desnuda, ojos, o con mascotas o animales. Puede causarse serios daños.

Su hidrolavadora funciona con velocidades y presiones de fluidos suficientemente altas como para penetrar tejido humano y animal, lo que podría resultar en amputaciones u otras lesiones. Filtraciones causadas por sellos rotos o mangueras sueltas pueden ser muy peligrosas. No trate un daño hecho por fluido disparado como un corte simple! Solicite asistencia médica de inmediato.

ADVERTENCIA: Nunca agregue combustible al tanque cuando el motor esté encendido o caliente. No fume cuando manipule combustibles.

NUNCA llene por completo el estanque. Mantenga el nivel de combustible a no más del 90% de la capacidad del tanque para permitir la expansión de combustible. Limpie y seque de inmediato cualquier combustible derramado.

NUNCA haga funcionar el motor en lugares cerrados o con poca ventilación. Los gases de escape contienen monóxido de carbono, un gas inodoro y mortal.

NO permita que las mangueras toquen partes calientes del motor como el tubo de escape, durante su funcionamiento o recién después de haber detenido el motor. Los daños a las mangueras causados por esto no están cubiertos por garantía.

PRECAUCIÓN: Nunca tire de la manguera para mover la hidrolavadora. Esto puede dañar la manguera o el acople de la bomba.

NO use agua caliente. La hidrolavadora está diseñada para usar sólo agua fría.

NUNCA corte el suministro de agua mientras la hidrolavadora esté funcionando o se puede dañar la bomba.

NO deje de disparar agua por más de 2 minutos seguidos. La bomba funciona en modo bypass cuando el gatillo no es apretado. Si la unidad se deja en modo bypass por más de 2 minutos, la temperatura del agua aumentará a niveles peligrosos y podría dañar los componentes internos de la máquina.

Si usted no entiende estas instrucciones, contacte a su distribuidor para cualquier aclaración.